

Головко М.В.,

доктор педагогічних наук, доцент
(Інститут педагогіки НАПН України)

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА КОМПЕНСАЦІЇ ОСВІТНІХ ВТРАТ З ФІЗИКИ

В умовах воєнного часу загострилася проблема діагностики та компенсації освітніх втрат здобувачів загальної середньої освіти, накопичення яких триває з часу запровадження карантинних обмежень та призупинення навчання в традиційному форматі. Особливо відчутними освітні втрати є для природничої галузі, орієнтованої на формування, з-поміж інших ключових компетентностей, компетентності в галузі природничих наук, техніки та технологій, основу якої складають вміння планувати експеримент, досліджувати явища природи та інтерпретувати й оцінювати результати досліджень, пропонувати нестандартні рішення для розв'язання практичних ситуацій. Опановуючи природничі предмети дистанційно, учні позбавлені можливості виконувати навчальний експеримент у лабораторіях, що досить суттєво позначається на рівні їхніх експериментальних та дослідницьких умінь.

Відтак в умовах дистанційного навчання фізики виконання учнями імітаційних дослідів й експериментів є чи не єдиним засобом формування експериментальних умінь. Адже саме моделюючи експеримент, здобувачі освіти закріплюють теоретичні знання та набувають практичних навичок. Використання спеціальних середовищ-симуляторів та віртуальних лабораторій стає важливим дидактичним інструментом в умовах, коли реальний навчальний експеримент із об'єктивних причин не може бути реалізований у шкільній лабораторії. Дидактичну цінність також має й демонстрування вчителем відповідних явищ та процесів у синхронному або асинхронному режимах, відеотрансляція експерименту зі шкільного кабінету, використання відеозаписів дослідів з Ютубу. Наявні засоби підтримки дистанційного навчання в суб'єктив освітнього процесу дають можливість не лише демонструвати проведення експерименту, а й фіксувати реальні результати вимірювань фізичних величин, а відповідні застосунки – ефективно їх опрацювати та інтерпретувати.

Тому саме широке використання засобів комп'ютерної підтримки розглядається сьогодні одним із найбільш дієвих інструментів діагностики та компенсації освітніх втрат здобувачів загальної середньої освіти з природничих предметів. Проте потрібно брати до уваги той факт, що використання віртуального навчального експерименту з огляду на специфічні особливості має здійснюватися дидактично виважено. Зокрема, під час роботи з програми-симуляторами в учнів формуються вміння планувати дослідження, добирати альтернативи його реалізації та відповідне обладнання, фіксувати, опрацьовувати та аналізувати результати експерименту, а також представляти їх та аргументувати висновки.

Натомість спостереження демонстрацій і робота у віртуальному середовищі не забезпечують формування вмінь використовувати реальні вимірювальні прилади, складати установки та працювати з ними, що може ускладнити застосування відповідних умінь і навичок учнями в реальних життєвих ситуаціях. Тому для забезпечення повноцінної реалізації, зокрема, експериментального складника навчання природничих предметів актуальним є поєднання дистанційного та змішаного навчання, безперечно, з урахуванням безпечних умов реалізації освітнього процесу [1, с. 166–167].

ЛІТЕРАТУРА

1. Діагностика та компенсація освітніх втрат у загальній середній освіті України : методичні рекомендації / кол. автор. ; за загальною редакцією О.М. Топузова ; укл. М.В. Головка. [Електронне видання]. – Київ : Педагогічна думка, 2023. – 256 с.

Горбатюк І.А.,

здобувач третього (наукового)
рівня вищої освіти
(Бердянський державний
педагогічний університет)

ОСОБИСТІСНИЙ СКЛАДНИК ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ З ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДО ПРОЄКТНОГО УПРАВЛІННЯ

Українська галузь послуг у сфері інформаційних технологій переживає достатньо важкі часи. У першій половині 2023 року експорт послуг зменшився на 9.3% відносно такого самого